MAXDATA PLATINUM 50 I M1

Benutzerhandbuch

Inhalt

1 Inbetriebnahme des Systems 5
Serverstandort ... 5
Anschließen des Systems ... 6
Anschlüsse an der Rückseite ... 6
Einschalten des Systems ... 6

2 Merkmale des Mainboards 7
Komponenten des Mainboards ... 8
Prozessor ... 9
Hauptspeicher ... 9
Hi-Speed USB 2.0-Unterstützung ... 10
E-IDE-Schnittstelle ... 10
Serial ATA ... 10

3 Board-Komponenten ein-/ausbauen 11
Bevor Sie beginnen ... 11
Sicherheitshinweise zur Installation ... 11
Prozessoren einbauen ... 12
Prozessoren einbauen ... 12
Speichermodule einbauen ... 15
Richtlinien für die Zweikanal-Speicherkonfiguration ... 15
PCI Express-Karte ein-/ausbauen ... 16
PCI Express-Karte installieren ... 16
Intel® Matrix Storage Technology für Serial ATA konfigurieren ... 17
So konfigurieren Sie das BIOS für die Intel® Matrix Storage Technology ... 17
Erstellen eines RAID-Sets ... 17
Intel® Application Accelerator-Treiber laden ... 17
Einrichtung eines „RAID Ready"-Systems ... 18
Konfigurationsjumper des Mainboards ... 18
RTC-RAM löschen (CLRTC1) ... 18
CPU-Lüfteranschlüsse (3-pin FM_CPU1, FM_CPU2) ... 19
Einstellungen Gigabit-LAN-Controller (3-pin LAN_EN1) ... 19
Einstellungen für VGA-Grafikcontroller (3-pin VGA_EN1) ... 20
RAID-Einstellungen (3-pin RAID_SEL1) ... 20
Bios Recovery (3-pin RECOVERY1) ... 21
Batterie austauschen ... 22
BIOS ... 25
BIOS Setup-Programm verwenden ... 25
AMI-BIOS-Signaltöne ... 25

4 Richtlinien und Integrationshinweise 27
Richtlinienkonformität des Produkts ... 27
Konformität des Produkts mit Sicherheitsrichtlinien ... 27
EMV-Konformität des Produkts ... 27
Sicherheitsprüfzeichen des Produkts ... 27
Elektromagnetische Verträglichkeit ... 27
Europa (CE-Konformitätserklärung) ... 27
RoHS-Konformität des Produkts ... 27
Anforderungen an die Installation ... 28
Verhindern Sie Überlastungen des Netzteils ... 28
Batteriehinweis anbringen ... 28
Bestimmungsgemäße Verwendung ... 28

Abbildungen

1. Anschlüsse an der Rückseite 6
2. Die Bedienelemente des PLATINUM 50 I 6
3. Komponenten des Mainboards 8
4. Sperrhebel öffnen 12
5. Montageklappe öffnen / Kontakte nicht berühren 12
6. Schutzabdeckung abnehmen 13
7. Schutzabdeckung abnehmen / Kontakte nicht berühren 13
8. Prozessor einbauen 14
9. Montageklappe schließen 14
10. Dual-Konfiguration, Beispiel 1 15
11. Dual-Konfiguration, Beispiel 2 15
12. DIMMs einbauen 16
13. RTCRAM löschen 18
14. FM CPU-Einstellungen 19
15. LAN_EN1-Einstellungen 19
16. VGA-Einstellungen 20
17. RAID_SEL1-Einstellungen 20
18. BIOS Recovery-Einstellungen 21
19. Batterie ausbauen 24

Tabellen

1. Funktionsübersicht 7
2. Komponenten des Mainboards 8
3. Netzwerk-LEDs 9
4. Empfohlene Speicherkonfigurationen 9
5. Anschlüsse für Serial ATA-Festplatten 18
6. AMI-BIOS-Signaltöne 25
7. Produktprüfzeichen 27

1 Inbetriebnahme des Systems

Serverstandort

Bitte beachten Sie die folgenden Informationen hinsichtlich eines praktischen und sicheren Arbeitsplatzes beim Installieren Ihres Computers:

⚠ Die Umgebungstemperatur des Systems muss den in Büroräumen üblichen Temperaturen entsprechen. Räume mit einer Luftfeuchtigkeit von mehr als 70 % sowie staubige und schmutzige Bereiche sind nicht geeignet. Der Server darf keinesfalls Temperaturen von über +30 °C oder unter +10 °C ausgesetzt werden.

⚠ Stellen Sie sicher, dass die an den Server angeschlossenen Kabel ohne Zugbelastung verlegt sind.

⚠ Stellen Sie sicher, dass alle Netz- und Verbindungskabel so verlegt sind, dass niemand darüber stolpern kann.

⚠ Wenn Sie auf den Festplatten des Servers oder einer Diskette Daten speichern, werden diese auf dem Datenträger als magnetische Informationen gespeichert. Stellen Sie sicher, dass die Daten nicht durch magnetische Felder verfälscht oder gelöscht werden können.

⚠ Da die im Computer befindliche Elektronik durch Stöße beschädigt werden kann, dürfen keine mechanischen Geräte auf der gleichen Unterlage wie der Server platziert werden. Dies gilt insbesondere für Nadeldrucker usw., deren Vibrationen die Festplattenlaufwerke des Servers beschädigen können.

⚠ **ACHTUNG**

Um den Server vom Wechselstromnetz zu trennen, muss das Netzkabel von der Steckdose abgezogen werden.

⚠ **ACHTUNG**

Um die Standsicherheit zu gewährleisten, müssen die Standfüße nach außen geschwenkt werden!

Anschließen des Systems

Anschlüsse an der Rückseite

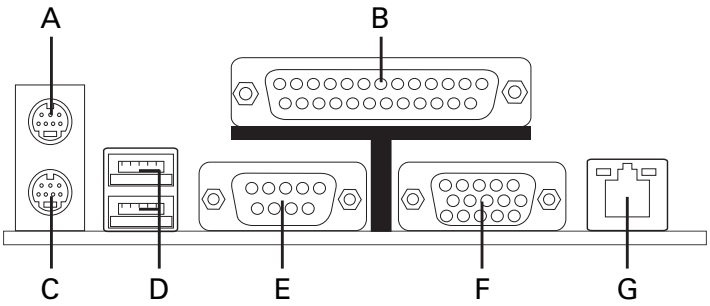

Abbildung 1. Anschlüsse an der Rückseite

A. Maus
B. Paralleler Anschluss
C. Tastatur
D. USB 2.0-Anschlüsse
E. Serieller Anschluss
F. Monitoranschluss
G. Broadcom BCM5753 (Gbit-LAN-Anschluss)

Einschalten des Systems

An der Vorderseite des Gehäuses finden Sie die Bedien- und Anzeigeelemente wie Netztaste und Festplattenaktivitäts-LEDs. Drücken Sie zum Einschalten des Servers einmal kurz auf den Netzschalter.

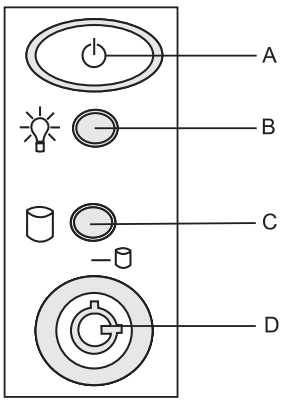

Abbildung 2. Die Bedienelemente des PLATINUM 50 I

A. Netztaste
B. Betriebsanzeige (LED)
C. Festplattenaktivitäts-LED
D. Sicherheitsschloss

2 Merkmale des Mainboards

In diesem Kapitel werden die Hauptmerkmale des Mainboards beschrieben.

In Tabelle 1 sind die wichtigsten Merkmale des Mainboards zusammengefasst.

Tabelle 1. Funktionsübersicht

Merkmal	Beschreibung
Prozessoren	Unterstützung für einen Intel® Pentium® 4 Prozessor auf Sockel 775 (LGA775 Package) mit 800 MHz oder 1066 MHz Front Side Bus
Arbeitsspeicher	• 4 SDRAM DIMM-Steckplätze (1,8 V, 240-polig) • DDR2 SDRAM mit 667/533 MHz (Einkanal- oder Zweikanalkonfiguration) • Unterstützung für bis zu 8 GB Systemspeicher
Chipsatz	Intel® E7230-Chipsatz, bestehend aus: • Intel® E7230 Memory Controller Hub (MCH) • Intel® 82801GR I/O Controller Hub (ICH7R)
Anschlüsse für Peripheriegeräte	• Bis zu 8 USB 2.0-Anschlüsse 2 Anschlüsse an der Rückseite 6 Anschlüsse über 3 USB-Kontaktleisten • 4 SATA-II-Kanäle über ICH7-R mit Unterstützung für Intel® Matrix Storage-Technologie (RAID 0/1/5/10) • 1 IDE-Anschluss mit ATA-66/100-Unterstützung • 1 Anschluss für Diskettenlaufwerk • 1 paralleler Anschluss • 2 serielle Anschlüsse (einer davon auf der Rückseite) • PS/2-Anschlüsse für Tastatur und Maus
LAN	• 1 Broadcom BCM5753 PCIe Gigabit-Ethernet-Controller (10/100/1000 Mbit/s) mit RJ-45-Anschluss
Grafik	• ATI® RAGE-XL PCI-basierter VGA-Controller
Erweiterungs-möglichkeiten	• 2 PCI-Anschlüsse (PCI 2.3, 32 bit, 33 MHz, 5 V) • 1 PCI-Express-Steckplatz (x8-Anschluss mit x4-Geschwindigkeit) • 1 PCI-Express-Steckplatz (x16-Anschluss mit x8-Geschwindigkeit)
BIOS	AMI BIOS • Unterstützung von SMBIOS • Rapid BIOS Boot
Energieverwaltung	• Unterstützung für Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) • Suspend to RAM (STR) • Wake-on-Funktion für USB, PCI, PCI Express, PS/2, LAN und Anschlüsse an der Vorderseite
Server-Management	Hardwaremonitor mit: • 6 Lüftersensoren zur Überwachung der Lüfteraktivität • Temperaturmessung über externe Diode • Precision Cooling Technology: Lüftersteuerung zur automatischen Anpassung der Lüftergeschwindigkeiten an Prozessor- bzw. Systemtemperatur • Spannungsmessung zur Erkennung von Werten außerhalb des zulässigen Bereichs

Komponenten des Mainboards

In Abbildung 3 sind die Positionen der wichtigsten Komponenten des Mainboards dargestellt.

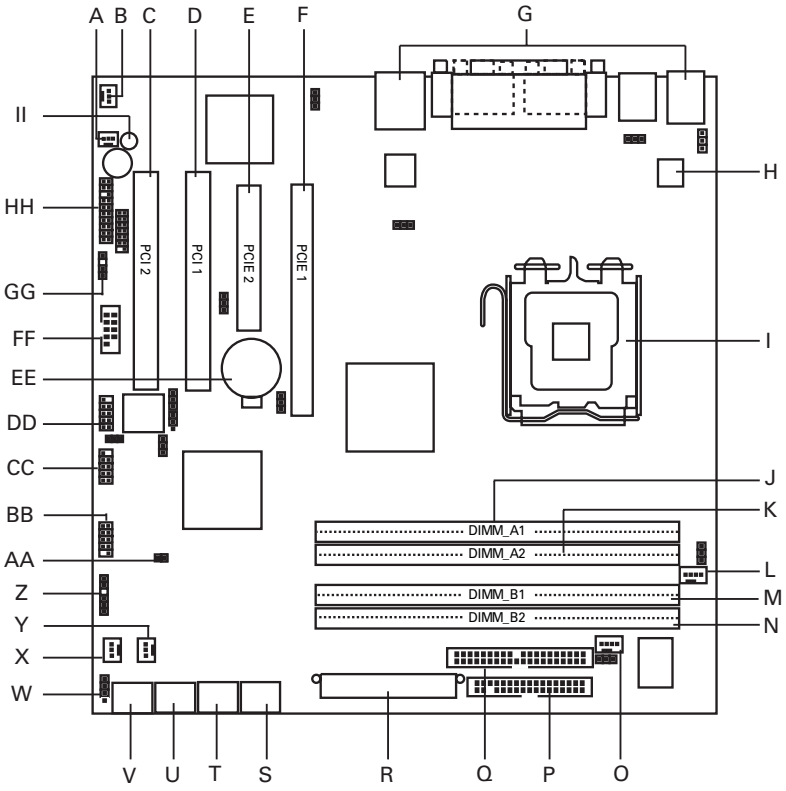

Abbildung 3. Komponenten des Mainboards

Tabelle 2. Komponenten des Mainboards

Kennzeichen	Beschreibung	Kennzeichen	Beschreibung
A.	Systemlüfter auf der Rückseite (1)	**S.**	SATA 4
B.	Systemlüfter auf der Rückseite (2)	**T.**	SATA 3
C.	Konventioneller PCI-Steckplatz 2	**U.**	SATA 2
D.	Konventioneller PCI-Steckplatz 1	**V.**	SATA 1
E.	PCIE-Steckplatz 2 (x8-Anschluss, x4-Geschwindigkeit)	**W.**	Festplattenaktivitäts-LED 1
F.	PCIE-Steckplatz 1 (x16-Anschluss, x8-Geschwindigkeit)	**X.**	Systemlüfter auf der Vorderseite (2)
G.	E/A-Anschlussfeld auf der Rückseite	**Y.**	Systemlüfter auf der Vorderseite (1)
H.	ATX-Stromanschluss (12 V)	**Z.**	SMBus-Anschluss
I.	Prozessorsockel LGA775	**AA.**	Temperatursensor
J.	Steckplatz für Kanal A, DIMM 1 (blau)	**BB.**	USB 2.0-Anschlüsse 7/8
K.	Steckplatz für Kanal A, DIMM 2 (schwarz)	**CC.**	USB 2.0-Anschlüsse 5/6
L.	Prozessorlüfter 2	**DD.**	USB 2.0-Anschlüsse ¾
M.	Steckplatz für Kanal B, DIMM 1 (blau)	**EE.**	Batterie
N.	Steckplatz für Kanal B, DIMM 2 (schwarz)	**FF.**	COM2-Anschluss
O.	Prozessorlüfter 1	**GG.**	Anschluss für Gehäuseschutzschalter
P.	Diskettenlaufwerk	**HH.**	Anschluss für Bedienfeld auf der Vorderseite
Q.	IDE	**II.**	Standby-LED
R.	ATX-Stromanschluss 1		

Durch die Netzwerk-LEDs auf der rechten und linken Seite des Netzwerkanschlusses werden folgende Zustände angezeigt:

Tabelle 3. Netzwerk-LEDs

LED	LED-Status	Beschreibung
Linke LED	Aus	Keine Netzwerkverbindung
	Grün	Netzwerkverbindung vorhanden
	Blinkend	Sende-/Empfangsaktivität
Rechte LED	Aus	Verbindung mit 10 Mbit/s (wenn linke LED leuchtet oder blinkt)
	Rot	Verbindung mit 100 Mbit/s
	Grün	Verbindung mit 1.000 Mbit/s

Prozessor

Das Mainboard unterstützt einen einzelnen Intel® Pentium® 4 Prozessor über Sockel 775 (LGA775 Package).

⚠ ACHTUNG

Benutzen Sie eine 12-V-ATX-Stromquelle, und schließen Sie das 12-V-Stromkabel (2×2) an das Mainboard an. Bei Nichtbeachtung könnten Mainboard und Netzteil beschädigt werden.

Hauptspeicher

Das Mainboard unterstützt die in Tabelle 4 dargestellten Einkanal- oder Zweikanal-Speicherkonfigurationen. Es können DDR2-DIMMs mit 256 MB, 512 MB, 1 GB und 2 GB (533/667 MHz, ungepuffert, mit oder ohne ECC) installiert werden.

✎ HINWEIS

Verwenden Sie bei der Installation von bis zu zwei DIMMs die blauen Steckplätze (DIMM_A2/ DIMM_B2). Verwenden Sie für Zweikanal-Konfigurationen nur Paare aus identischen DDR2-DIMMs.

Tabelle 4. Empfohlene Speicherkonfigurationen

Modus	DIMM_A1 (blau)	DIMM_A2 (schwarz)	DIMM_B1 (blau)	DIMM_B2 (schwarz)
Einkanal-Modus	Installiert	–	–	–
Zweikanal-Modus*	Installiert	–	Installiert	–
	Installiert	Installiert	Installiert	Installiert

*Verwenden Sie ausschließlich Paare aus identischen DDR2-DIMMs.

✎ HINWEIS

Systemgeräte (wie PCI und PCI Express) benötigen physische Speicheradressen. Dadurch werden die verfügbaren Speicheradressen oberhalb 3 GB reduziert. Wenn die auf dem System installierte Speichermenge mehr als 3 GB beträgt, ist für das Betriebssystem und die Anwendungen daher möglicherweise weniger Speicher verfügbar, als tatsächlich installiert ist.

Hi-Speed USB 2.0-Unterstützung

HINWEIS

Computersysteme, an deren USB-Anschluss ein ungeschirmtes Kabel angeschlossen ist, erfüllen möglicherweise nicht die FCC-Anforderungen (Klasse B). Dies kann selbst dann der Fall sein, wenn kein Gerät oder ein Low-Speed-USB-Gerät an das Kabel angeschlossen ist. Benutzen sie deshalb abgeschirmte Kabel, die alle Anforderungen für Full Speed USB-Geräte erfüllen.

Das Mainboard unterstützt bis zu 8 USB 2.0-Anschlüsse über den ICH6-R. 4 Anschlüsse sind an der Rückseite des Gehäuses nach Außen geführt. Die verbleibenden 4 werden über die beiden internen USB 2.0-Steckbrücken verbunden. USB 2.0-Anschlüsse sind abwärtskompatibel mit USB 1.1-Geräten. USB 1.1-Geräte werden mit USB 1.1-Geschwindigkeit betrieben.

Damit Sie USB 2.0 nutzen können, müssen sowohl Betriebssystem als auch Treiber USB 2.0-Übertragung vollständig unterstützen. Das Ausschalten von Hi-Speed USB im BIOS beschränkt alle USB 2.0-Anschlüsse auf USB 1.1-Betrieb. Dies kann erforderlich sein, um Betriebssysteme einsetzen zu können, die USB 2.0 nicht unterstützen.

E-IDE-Schnittstelle

Über die IDE-Schnittstelle des ICH7R wird der Datenaustausch zwischen Prozessor und Peripheriegeräten wie Festplatten, CD-ROM-Laufwerken oder Iomega Zip-Laufwerken innerhalb des Computers abgewickelt. Die Schnittstelle bietet Unterstützung für:

- bis zu 2 IDE-Geräte (z.B. Festplatten)
- ATAPI-Geräte (z.B. CD-ROM-Laufwerke)
- ältere, im PIO-Modus betriebene Geräte
- Ultra-DMA-33 und ATA-66/100-Protokolle
- Laser-Servo-Laufwerke (LS-120)

Serial ATA

Das Mainboard unterstützt 4 Serial ATA-Kanäle über den ICH7-R und verbindet jeweils ein Gerät pro Kanal in einer RAID oder non-RAID Konfiguration.

3 Board-Komponenten ein-/ausbauen

Bevor Sie beginnen

HINWEISE

In diesem Kapitel wird davon ausgegangen, dass Sie mit den üblichen Begriffen, und den Sicherheitsvorkehrungen für Gebrauch und Wartung elektronischer Geräte vertraut sind.

Ziehen Sie den Netzstecker, und trennen Sie den Computer von allen Telekommunikations-, Netzwerk- und Modemleitungen, bevor Sie die in diesem Kapitel beschriebenen Wartungsarbeiten beginnen. Nichtbeachtung kann zu Personen- und Geräteschäden führen. Auch bei ausgeschaltetem Systems kann an vielen Leitungen in Gehäuseinneren noch Spannung anliegen.

Befolgen Sie vor Arbeitsbeginn die folgenden Richtlinien:

- Halten Sie bei schrittweisen Anleitungen die vorgegebene Reihenfolge der Schritte ein.
- Notieren Sie sich die wichtigsten Daten zu Ihrem Computer: Modell, Seriennummer, installierte Zusatzgeräte und Konfigurationsdaten.
- Elektrostatische Entladung (ESD) kann Bauteile beschädigen. Arbeiten Sie deshalb an einem ESD-Arbeitsplatz, und benutzen Sie eine Antistatik-Manschette und eine leitfähige Schaumstoffunterlage. Steht ein solcher Arbeitsplatz nicht zur Verfügung, erzielen Sie einen gewissen Schutz vor elektrostatischen Entladungen durch Tragen einer Antistatik-Manschette, die Sie während der Arbeit zur Erdung an einem beliebigen unlackierten Metallteil des Servers befestigen.

Sicherheitshinweise zur Installation

Beachten Sie beim Installieren und Austauschen der Hardwarekomponenten alle Hinweise und Warnungen der Installationsanleitung.

Achten Sie zur Vermeidung von Verletzungen auf:

- Spitze Kontaktstifte an Anschlüssen/Steckbrücken
- Spitze Kontaktstifte auf gedruckten Schaltungen
- Scharfe Kanten und Ecken am Gehäuse
- Heiße Komponenten wie Prozessor, Spannungsregler und Kühlkörper
- Kabelschäden, die zu Kurzschlüssen führen können

Befolgen Sie alle Aufforderungen zur Hinzuziehung von Fachpersonal.

HINWEIS

Auf dem Mainboard befindet sich eine Standby-LED. Die grüne LED leuchtet, wenn das System betriebsbereit ist, sich im Sleep-Modus oder im Soft-Off-Modus befindet. Die LED erinnert Sie daran, das System auszuschalten und das Netzkabel vom System zu trennen, bevor Sie Mainboard-Komponenten entfernen oder anschließen.

Prozessoren einbauen

Nachfolgend finden Sie Anweisungen zum Einbau von Prozessoren in das Mainboard.

Prozessoren einbauen

ACHTUNG

Trennen Sie den Computer vom Stromnetz, indem Sie den Netzstecker abziehen, bevor Sie mit dem ein-/ausbauen von Prozessoren beginnen. Die Standby-LED darf nicht leuchten. Andernfalls können Prozessor und Board beschädigt werden.

So bauen Sie Prozessoren ein:

1. Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Abschnitt „Bevor Sie beginnen".
2. Öffnen Sie den Sperrhebel des Prozessorsockels, indem Sie den Hebel nach unten und vom Sockel weg drücken (siehe Abbildung 4, A und B).

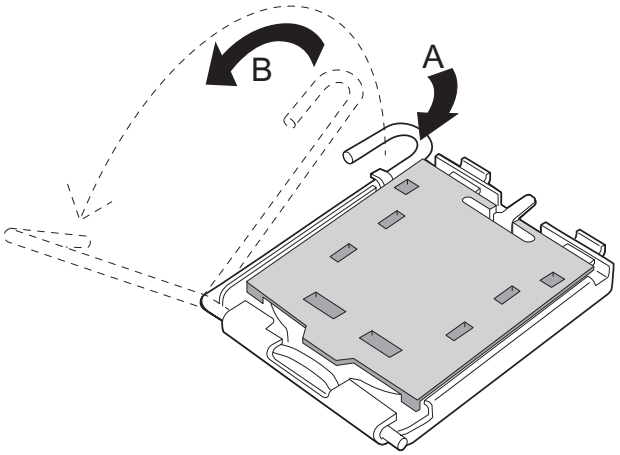

Abbildung 4. Sperrhebel öffnen

3. Öffnen Sie die Montageklappe. Berühren Sie nicht die Kontaktstifte (siehe Abbildung 5, C und D).

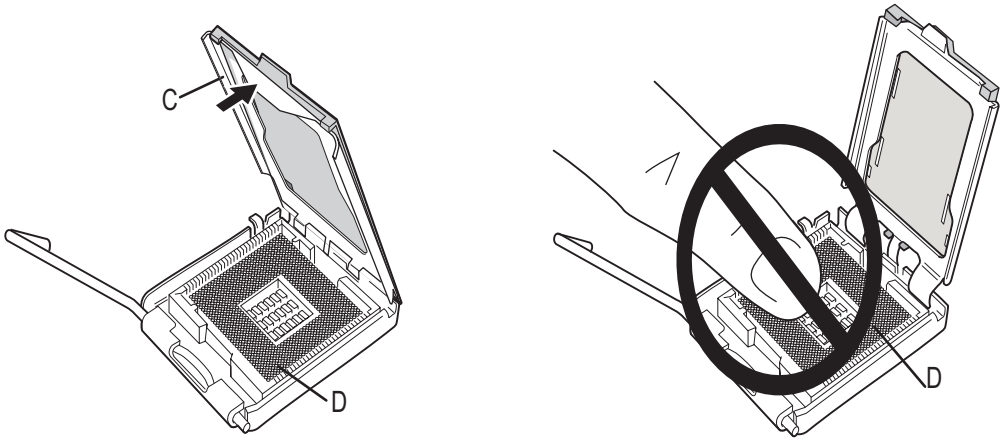

Abbildung 5. Montageklappe öffnen / Kontakte nicht berühren

4. Entfernen Sie die Schutzabdeckung von der Andruckplatte. Bewahren Sie die Schutzabdeckung auf. Setzen Sie die Schutzabdeckung wieder auf den Sockel, falls Sie den Prozessor ausbauen (siehe Abbildung 6, E).

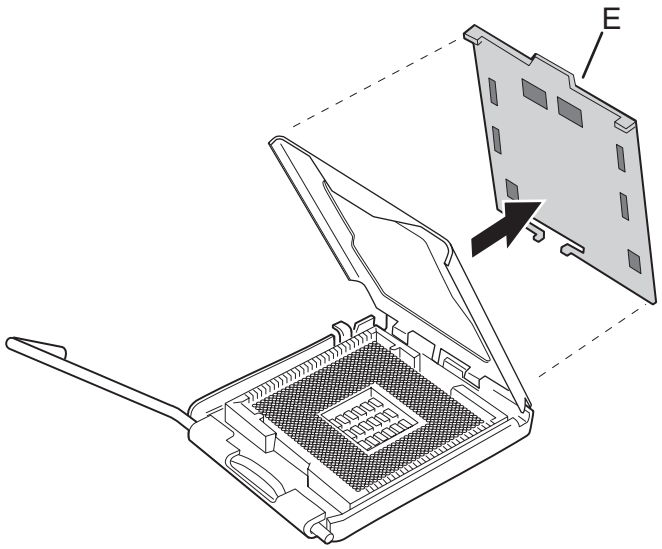

Abbildung 6. Schutzabdeckung abnehmen

5. Nehmen Sie die Schutzabdeckung vom Prozessor ab. Fassen Sie den Prozessor nur am Rand an. Berühren Sie nicht die Unterseite. Bewahren Sie die Schutzabdeckung auf. Setzen Sie die Schutzabdeckung wieder auf den Prozessor, falls Sie diesen aus dem Sockel entnehmen (siehe Abbildung 7).

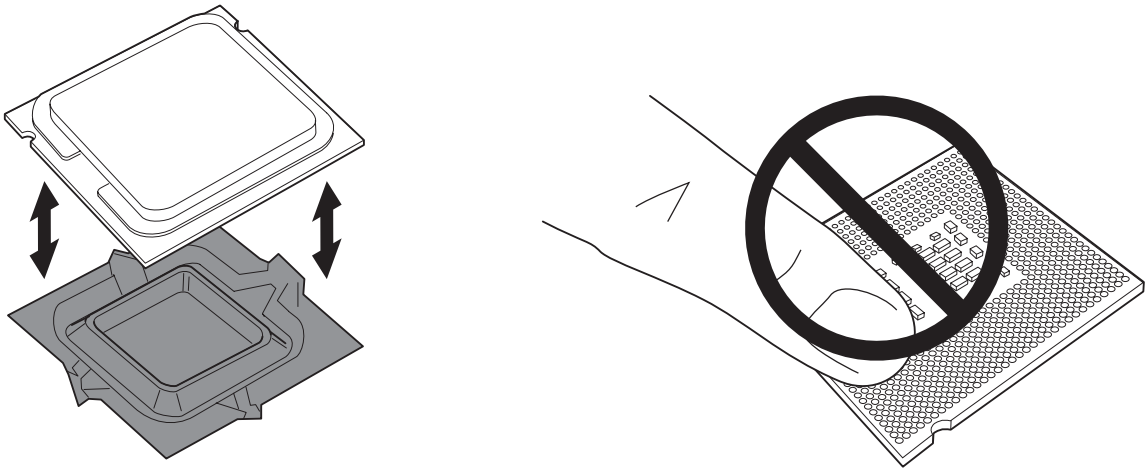

Abbildung 7. Schutzabdeckung abnehmen / Kontakte nicht berühren

6. Halten Sie den Prozessor zwischen Daumen und Zeigefinger, wie in Abbildung 8 gezeigt. Richten Sie die Finger an den Sockelaussparungen aus (siehe Abbildung 8, F). Richten Sie die Kerben (siehe Abbildung 8, G) am Sockel aus (siehe Abbildung 8, H). Lassen Sie den Prozessor gerade in den Sockel gleiten, ohne ihn zu verkanten oder zu schieben.

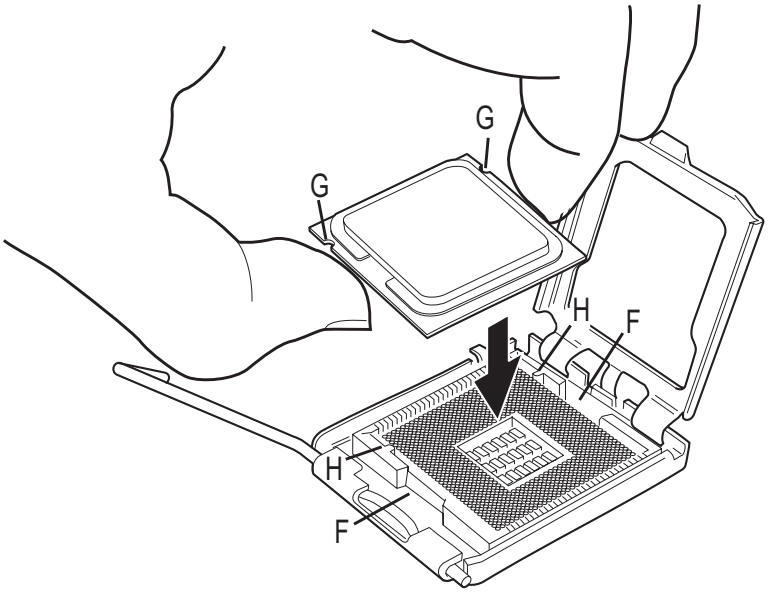

Abbildung 8. Prozessor einbauen

7. Drücken Sie die Montageklappe nach unten (Abbildung 9, I), und schließen und verriegeln Sie den Sperrhebel (Abbildung 9, J).

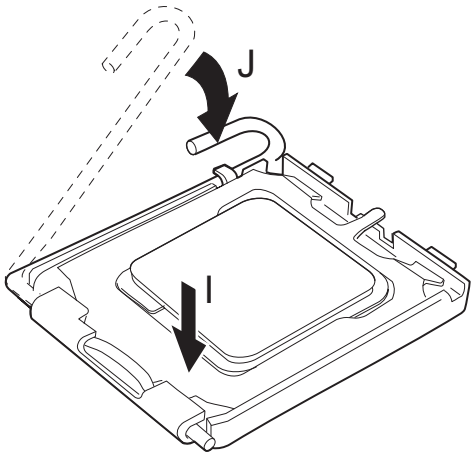

Abbildung 9. Montageklappe schließen

Speichermodule einbauen

Das Mainboard ist mit vier 240-poligen DIMM-Sockeln ausgestattet: jeweils DIMM 1 und DIMM 2 in den Kanälen A und B (siehe Abbildung 3).

Richtlinien für die Zweikanal-Speicherkonfiguration

Lesen und befolgen Sie diese Richtlinien vor dem Einbau der DIMMs für die Zweikanal-Konfiguration.

Zwei oder vier DIMMs

Installieren Sie zwei identische DIMMs (gleiche Geschwindigkeit und Speichergröße) in DIMM 1 (blau) der Kanäle A und B (siehe Abbildung 10).

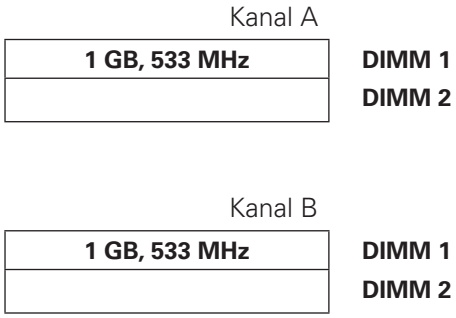

Abbildung 10. Dual-Konfiguration, Beispiel 1

Wenn zusätzlicher Speicher verwendet werden soll, installieren Sie ein weiteres Paar von DIMMs in DIMM 2 (schwarz) der Kanäle A und B (siehe Abbildung 11).

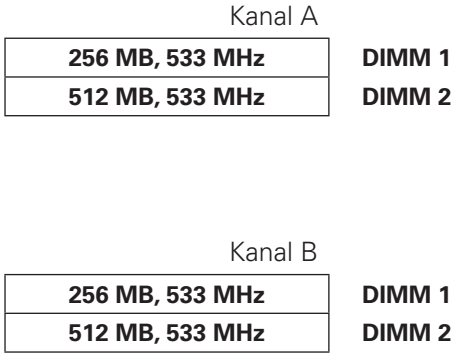

Abbildung 11. Dual-Konfiguration, Beispiel 2

So installieren Sie DIMMs:

1. Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Abschnitt „Bevor Sie beginnen“.
2. Schalten Sie alle am Computer angeschlossenen Zusatzgeräte aus. Schalten Sie den Computer aus, und ziehen Sie den Netzstecker ab.
3. Öffnen Sie das Computergehäuse, und suchen Sie die DIMM-Steckplätze (siehe Abbildung 3).
4. Drücken Sie die Halteklammern an den Enden der DIMM-Sockel nach Außen.
5. Nehmen Sie das DIMM aus der antistatischen Verpackung. Berühren Sie das DIMM dabei nur an den Kanten.
6. Positionieren Sie das DIMM über dem Sockel. Bringen Sie die kleine Einkerbung an der unteren Kante des DIMMs mit der entsprechenden Markierung am Sockel zur Deckung (siehe Abbildung 12).
7 Schieben das DIMM in den Sockel.

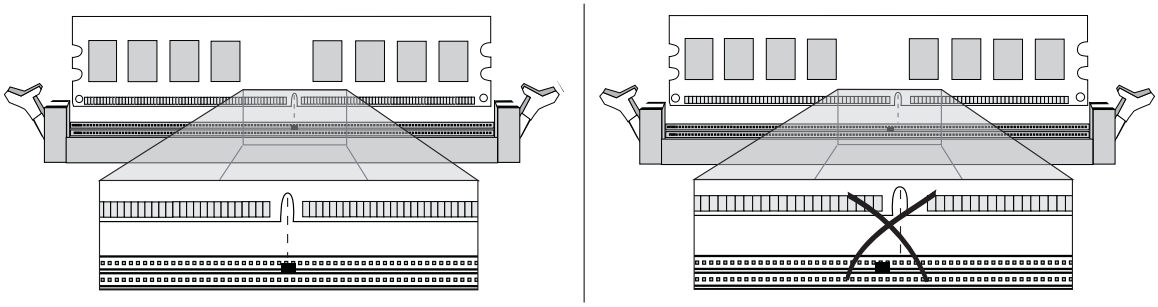

Abbildung 12. DIMMs einbauen

8. Drücken Sie das DIMM senkrecht von oben in den Sockel, bis die Halteklammern einrasten. Achten Sie darauf, dass die Klammern korrekt eingerastet sind.
9. Schließen Sie das Computergehäuse, und schließen Sie das System wieder an die Stromversorgung an.

PCI Express-Karte ein-/ausbauen

ACHTUNG

Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten des Systems, dass die PCI Express-Karte korrekt im Steckplatz sitzt. Wenn die Karte nicht vollständig im Steckplatz sitzt, kann es zu einem Kurzschluss zwischen den PCI Express-Kontakten kommen. Je nach Überspannungsschutz des Netzteils können Boardkomponenten beschädigt werden.

PCI Express-Karte installieren

So bauen Sie die PCI Express-Karte ein:

1. Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Abschnitt „Bevor Sie beginnen“.
2. Setzen Sie die Karte in den PCI Express-Steckplatz ein.
3. Schieben Sie die Karte vollständig in den Steckplatz.
4. Befestigen Sie die Metallklammer der Karte an der Gehäuserückseite mit einer Schraube.

Intel® Matrix Storage Technology für Serial ATA konfigurieren

So konfigurieren Sie das BIOS für die Intel® Matrix Storage Technology

1. Bauen Sie zwei SATA-Festplatten in Ihr System ein.
2. Starten Sie das BIOS-Setup-Programm, indem Sie während der POST-Speichertests die Taste <F2> drücken.
3. Wechseln Sie zu „Main“ > „IDE Configuration“ und stellen Sie sicher, dass unter „Configure SATA As“ die Option „RAID“ ausgewählt ist.
4. Sichern Sie Ihre Einstellungen mit <F10>.

Erstellen eines RAID-Sets

1. Nach dem Neustart wird die Intel® Matrix Storage Manager Option ROM-Statusmeldung angezeigt. Drücken Sie Strg-I, um das Konfigurationsprogramm des RAID Option ROM zu öffnen.
2. Wählen Sie Option 1, „Create RAID Volume“. Geben Sie einen Namen für die Festplatte ein, und drücken Sie die Eingabetaste.

HINWEIS

Der Name der RAID-Festplatte muss aus englischen alphanumerischen ASCII-Zeichen bestehen.

3. Wählen Sie mit den Pfeiltasten RAID 0 bzw. RAID 1, und drücken Sie die Eingabetaste.
4. Wählen Sie die Laufwerke, die im RAID-Array verwendet werden sollen (nur wenn mehr als zwei Laufwerke zur Verfügung stehen), und drücken Sie die Eingabetaste.
5. Wählen Sie die Stripe-Größe (nur bei RAID 0), und drücken Sie die Eingabetaste.
6. Geben Sie die Größe der Partition an (wenn Sie weniger als die maximale Platten-Größe angeben, können Sie ein zweites RAID-Array im verbleibenden Teil der Festplatte erzeugen). Drücken Sie anschließend die Eingabetaste.
7. Bestätigen Sie Ihre Einstellungen mit der Taste <Y>.
8. Drücken Sie zum Beenden Sie des Option ROM-Konfigurationsprogramms die Taste <Esc>.

Intel® Application Accelerator-Treiber laden

HINWEIS

Wenn Sie das Betriebssystem auf einem RAID-System installieren, benötigen Sie eine Diskette mit dem RAID-Treiber. Sie können mit Hilfe der mitgelieferten Mainboard-CD eine Diskette mit dem RAID-Treiber erstellen. Um die Treiber-Diskette zu erstellen, starten Sie entweder von der CD, und folgen Sie anschließend den Anweisungen auf dem Bildschirm, oder starten Sie unter Windows das Programm, das sich im Verzeichnis „Drivers“ (Treiber) befindet.

1. Starten Sie das Setup für Microsoft® Windows®, indem Sie den Computer von der Microsoft® Windows® Installations-CD starten.
2. Drücken Sie beim Start des Installationsvorgangs für Microsoft® Windows® die Taste F6, um SCSI- oder RAID-Treiber von Drittherstellern zu installieren. Legen Sie nach Aufforderung die Diskette mit dem RAID-Treiber ein. Installieren Sie den Intel® 82801GR/GH SATA RAID Controller-Treiber.
3. Installieren Sie Microsoft® Windows® vollständig, einschließlich aller notwendigen Treiber.
4. Installieren Sie die Intel® Application Accelerator-Software mit Hilfe der Intel® Express Installations-CD, die mit dem Mainboard geliefert wurde. Sie können die Software auch aus dem Internet herunterladen. Dabei wird auch das Intel® Storage Utility installiert, mit dem Sie die RAID-Einstellungen verwalten können.

Einrichtung eines „RAID Ready“-Systems

Mit Hilfe der Intel® Application Accelerator-Software können Sie ohne Neuinstallation des Betriebssystems ein einzelnes Serial ATA-Laufwerk zu einem RAID-System erweitern, indem Sie ein zweites SATA-Laufwerk einbauen.

Befolgen Sie die Anweisungen der Abschnitte „BIOS für Intel® Matrix Storage Technology für Serial ATA konfigurieren“ und „Intel® Application Accelerator-Treiber laden“.

Tabelle 5. Anschlüsse für Serial ATA-Festplatten

Anschluss	Einstellung	Verwendung
SATA1 / SATA2	Master	Boot-Festplatte
SATA3 / SATA4	Slave	Daten-Festplatte

Konfigurationsjumper des Mainboards

RTC-RAM löschen (CLRTC1)

Mit diesem Jumper können Sie die Daten der Echtzeituhr (RTC) im CMOS-Speicher löschen. Sie können die System-Setup-Parameter aus dem CMOS-Speicher entfernen, indem Sie die RTC-RAM-Daten des CMOS-Speichers löschen. Die Stromversorgung für die RAM-Daten im CMOS-Speicher, die System-Setup-Informationen wie Kennwörter enthalten, erfolgt durch eine integrierte Knopfzelle.

So löschen Sie das RTC-RAM:

1. Schalten Sie den Computer aus, und ziehen Sie den Netzstecker ab.
2. Entnehmen Sie die integrierte Batterie.
3. Setzen Sie den Jumper von den Pins 1-2 (Standardposition) auf die Pins 2-3, und lassen Sie den Jumper für 5 bis 10 Sekunden dort stecken. Setzen Sie den Jumper anschließend auf die Pins 1-2 zurück.
4. Setzen Sie die Batterie wieder ein.
5. Schließen Sie das Netzkabel an, und schalten Sie den Computer ein.
6. Halten Sie die Taste <Entf> während des Startvorgangs gedrückt, und starten Sie das BIOS-Setup, um die korrekten Daten einzugeben.

VORSICHT

Entfernen Sie den CLRTC-Jumper nie von seiner Standardposition, außer wenn Sie die RTC-RAM-Daten löschen, da dies beim Starten des Systems Fehler verursacht.

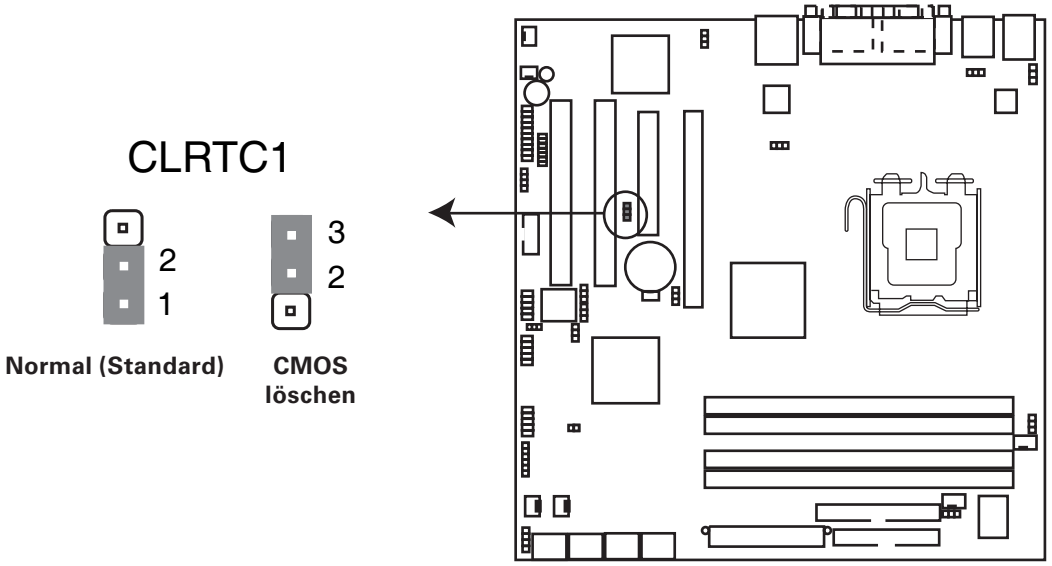

Abbildung 13. RTCRAM löschen

CPU-Lüfteranschlüsse (3-pin FM_CPU1, FM_CPU2)

Mit Hilfe dieser Jumper können Sie auswählen, ob Lüfter mit 3-poligem oder 4-poligem Stecker an die CPU-Lüfteranschlüsse (CPU_FAN1, CPU_FAN2) angeschlossen werden sollen. Setzen Sie diese Jumper auf die Pins 1-2, falls Sie Lüfter mit 3-poligem Stecker verwenden, und auf die Pins 2-3, falls Sie Lüfter mit 4-poligem Stecker verwenden.

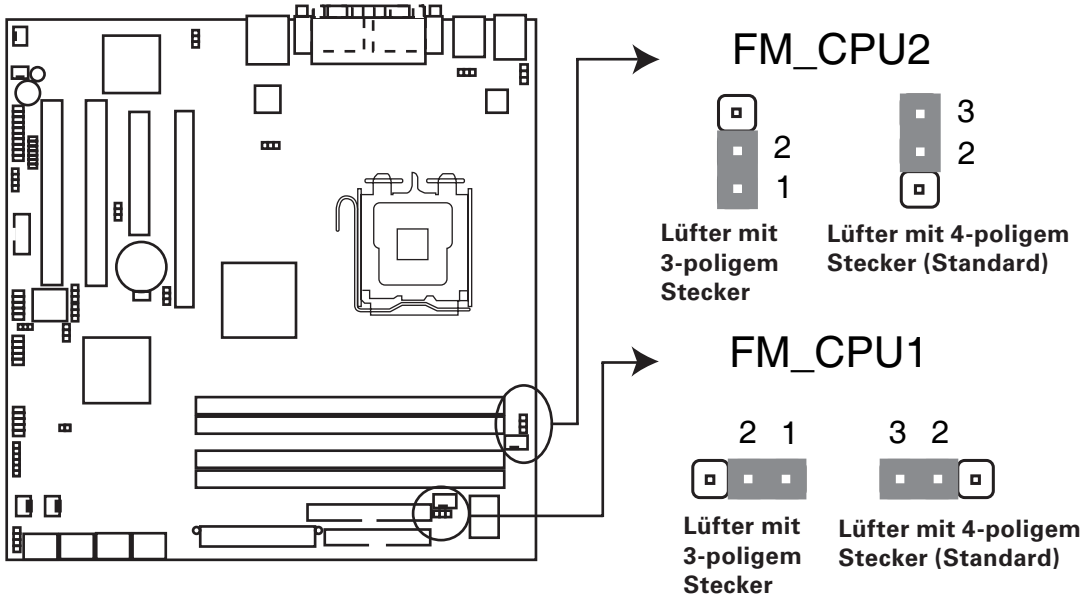

Abbildung 14. FM CPU-Einstellungen

Einstellungen Gigabit-LAN-Controller (3-pin LAN_EN1)

Mit Hilfe dieses Jumpers können Sie den integrierten Gigabit-LAN-Controller Broadcom BCM5753 aktivieren oder deaktivieren. Setzen Sie den Jumper auf die Pins 1-2, um die Gigabit-LAN-Funktion zu aktivieren.

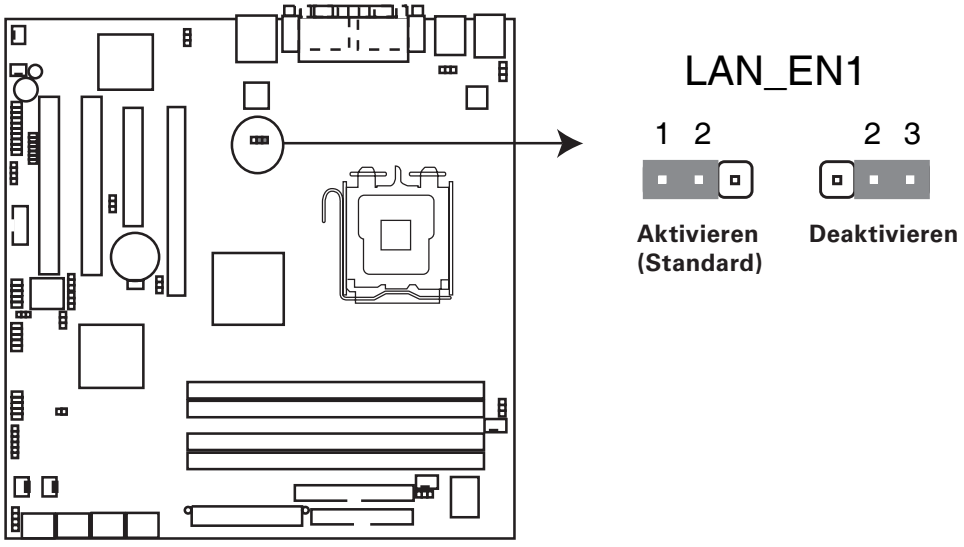

Abbildung 15. LAN_EN1-Einstellungen

Einstellungen für VGA-Grafikcontroller (3-pin VGA_EN1)

Mit Hilfe dieses Jumpers können Sie den integri erten ATI Rage XL-Grafikcontroller aktivieren oder deaktivieren. Setzen Sie den Jumper auf die Pins 1-2, um den Grafikcontroller zu aktivieren.

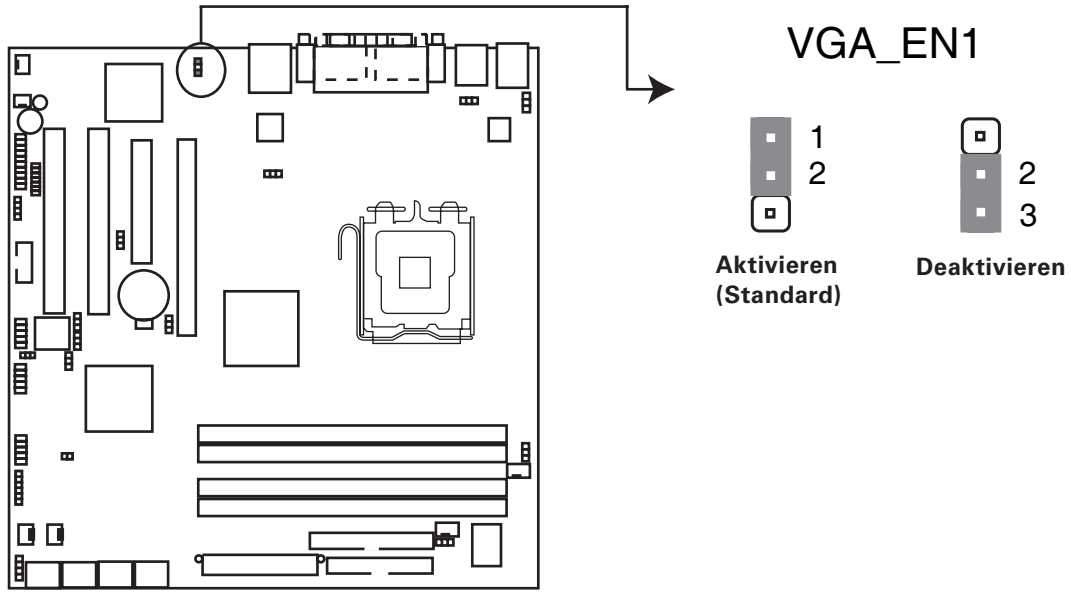

Abbildung 16. VGA-Einstellungen

Achtung

Stellen Sie sicher, dass der Grafikcontroller mit diesem Jumper deaktiviert ist, wenn Sie eine Grafikkarte in einem PCI- oder PCI Express-Steckplatz installieren.

RAID-Einstellungen (3-pin RAID_SEL1)

Um Intel® RAID-ROM zu aktivieren, muss dieser Jumper immer auf den Pins 2-3 installiert sein. Die Jumpereinstellung 1-2 wird nicht unterstützt.

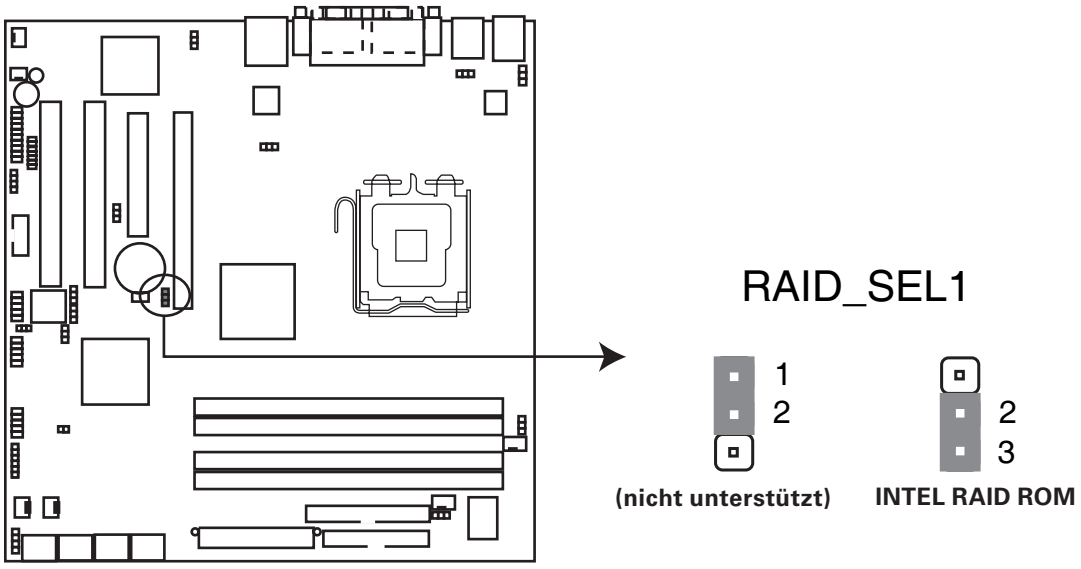

Abbildung 17. RAID_SEL1-Einstellungen

BIOS Recovery (3-pin RECOVERY1)

Mit Hilfe dieses Jumpers können Sie das ursprüngliche BIOS von einer Diskette wiederherstellen, falls BIOS-Codes und -Daten beschädigt wurden.

So stellen Sie das BIOS wieder her:

1. Schalten Sie den Computer aus, und ziehen Sie den Netzstecker ab.
2. Setzen Sie den Jumper von den Pins 1-2 (Standardposition) auf die Pins 2-3.
3. Legen Sie eine Diskette mit der ursprünglichen oder aktualisierten BIOS-Datei ein.
4. Schließen Sie das Netzkabel an, und schalten Sie den Computer ein.
5. Das System sucht nun nach der BIOS-Datei auf der Diskette und lädt anschließend das BIOS in den Flash-Speicher.
6. Fahren Sie den Computer nach Beendigung des Vorgangs herunter.
7. Setzen Sie den Jumper von den Pins 2-3 auf die Pins 1-2.
8. Starten Sie den Computer neu.
9. Halten Sie die Taste <Entf> während des Startvorgangs gedrückt, und starten Sie das BIOS-Setup, um die korrekten Daten einzugeben.

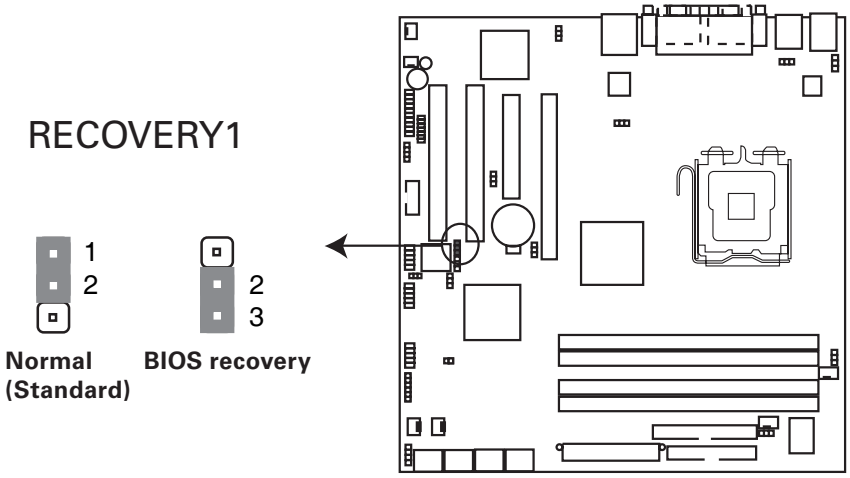

Abbildung 18. BIOS Recovery-Einstellungen

Batterie austauschen

Die Stromversorgung der Echtzeituhr und des CMOS-Speichers erfolgt durch eine Knopfbatterie (CR2032). Wenn der Computer nicht mit der Stromversorgung verbunden ist, hat die Batterie eine geschätzte Lebensdauer von drei Jahren. Wenn der Computer mit der Stromversorgung verbunden ist, verlängert der Standby-Strom die Batterielebensdauer. Die Uhr hat eine Abweichung von ± 13 Minuten/Jahr bei 25 °C und 3,3 V Standby-Spannung.

Wenn die Spannung unter ein bestimmtes Niveau sinkt, können die im BIOS-Setup-Programm eingestellten und im CMOS-Speicher gespeicherten Einstellungen (z.B. Datum und Uhrzeit) fehlerhaft werden. Ersetzen Sie die Batterie mit einem gleichartigen Modell. Die Position der Batterie ist in Abbildung 15 dargestellt.

⚠ **CAUTION**

Risk of explosion if the battery is replaced with an incorrect type. Batteries should be recycled where possible. Disposal of used batteries must be in accordance with local environmental regulations.

⚠ **PRÉCAUTION**

Risque d'explosion si la pile usagée est remplacée par une pile de type incorrect. Les piles usagées doivent ętre recyclées dans la mesure du possible. La mise au rebut des piles usagées doit respecter les réglementations locales en vigueur en matičre de protection de l'environnement.

⚠ **FORHOLDSREGEL**

Eksplosionsfare, hvis batteriet erstattes med et batteri af en forkert type. Batterier břr om muligt genbruges. Bortskaffelse af brugte batterier břr foregĺ i overensstemmelse med gćldende miljřlovgivning.

⚠ **OBS!**

Det kan oppstĺ eksplosjonsfare hvis batteriet skiftes ut med feil type. Brukte batterier břr kastes i henhold til gjeldende miljřlovgivning.

⚠ **VIKTIGT!**

Risk för explosion om batteriet ersätts med felaktig batterityp. Batterier ska kasseras enligt de lokala miljövĺrdsbestämmelserna.

⚠ **VARO**

Räjähdysvaara, jos pariston tyyppi on väärä. Paristot on kierrätettävä, jos se on mahdollista. Käytetyt paristot on hävitettävä paikallisten ympäristömääräysten mukaisesti.

⚠ **VORSICHT**

Bei falschem Einsetzen einer neuen Batterie besteht Explosionsgefahr. Die Batterie darf nur durch denselben oder einen entsprechenden, vom Hersteller empfohlenen Batterietyp ersetzt werden. Entsorgen Sie verbrauchte Batterien den Anweisungen des Herstellers entsprechend.

⚠ **AVVERTIMENTO**

Esiste il pericolo di un esplosione se la pila non viene sostituita in modo corretto. Utilizzare solo pile uguali o di tipo equivalente a quelle consigliate dal produttore. Per disfarsi delle pile usate, seguire le istruzioni del produttore.

⚠ **PRECAUCIÓN**

Existe peligro de explosión si la pila no se cambia de forma adecuada. Utilice solamente pilas iguales o del mismo tipo que las recomendadas por el fabricante del equipo. Para deshacerse de las pilas usadas, siga igualmente las instrucciones del fabricante.

⚠ **WAARSCHUWING**

Er bestaat ontploffingsgevaar als de batterij wordt vervangen door een onjuist type batterij. Batterijen moeten zoveel mogelijk worden gerecycled. Houd u bij het weggooien van gebruikte batterijen aan de plaatselijke milieuwetgeving.

⚠ **ATENÇÃO**

Haverá risco de explosão se a bateria for substituída por um tipo de bateria incorreto. As baterias devem ser recicladas nos locais apropriados. A eliminação de baterias usadas deve ser feita de acordo com as regulamentações ambientais da região.

⚠ **UPOZORNĚNÍ**

V případě výměny baterie za nesprávný druh může dojít k výbuchu. Je-li to možné, baterie by měly být recyklovány. Baterie je třeba zlikvidovat v souladu s místními předpisy o životním prostředí.

⚠ **Προσοχή**

Υπάρχει κίνδυνος για έκρηξη σε περίπτωση που η μπαταρία αντικατασταθεί από μία λανθασμένου τύπου. Οι μπαταρίες θα πρέπει να ανακυκλώνονται όταν κάτι τέτοιο είναι δυνατό. Η απόρριψη των χρησιμοποιημένων μπαταριών πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους κατά τόπο περιβαλλοντικούς κανονισμούς.

⚠ **VIGYAZAT**

Ha a telepet nem a megfelelő típusú telepre cseréli, az felrobbanhat. A telepeket lehetőség szerint újra kell hasznosítani. A használt telepeket a helyi környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kiselejtezni.

⚠ **AWAS**

Risiko letupan wujud jika bateri digantikan dengan jenis yang tidak betul. Bateri sepatutnya dikitar semula jika boleh. Pelupusan bateri terpakai mestilah mematuhi peraturan alam sekitar tempatan.

⚠ **OSTRZEŻENIE**

Istnieje niebezpieczeństwo wybuchu w przypadku zastosowania niewłaściwego typu baterii. Zużyte baterie należy w miarę możliwości utylizować zgodnie z odpowiednimi przepisami ochrony środowiska.

⚠ **PRECAUȚIE**

Risc de explozie, dacă bateria este înlocuită cu un tip de baterie necorespunzător. Bateriile trebuie reciclate, dacă este posibil. Depozitarea bateriilor uzate trebuie să respecte reglementările locale privind protecția mediului.

⚠ **UPOZORNENIE**

Ak batériu vymeníte za nesprávny typ, hrozí nebezpečenstvo jej výbuchu. Batérie by sa mali podľa možnosti vždy recyklovať. Likvidácia použitých batérií sa musí vykonávať v súlade s miestnymi predpismi na ochranu životného prostredia.

⚠ **POZOR**

Zamenjava baterije z baterijo drugačnega tipa lahko povzroči eksplozijo. Če je mogoče, baterije reciklirajte. Rabljene baterije zavrzite v skladu z lokalnimi okoljevarstvenimi predpisi.

So tauschen Sie die Batterie aus:

1. Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Abschnitt „Bevor Sie beginnen“.
2. Schalten Sie alle an den Computer angeschlossenen Peripheriegeräte aus. Ziehen Sie den Netzstecker vom Computer ab.
3. Öffnen Sie das Computergehäuse.
4. Suchen Sie auf dem Mainboard die Batterie (siehe Abbildung 19).
5. Hebeln Sie die Batterie vorsichtig mit einem Schlitz-Schraubendreher aus dem Sockel. Beachten Sie die Orientierung der Pole „+“ und „-“ der Batterie.
6. Setzen Sie die neue Batterie mit der korrekten Ausrichtung („+“/„-“) ein.
7. Schließen Sie das Computergehäuse.

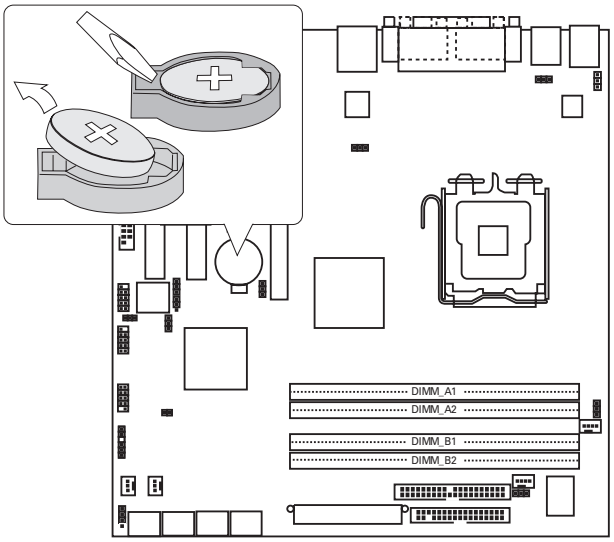

Abbildung 19. Batterie ausbauen

BIOS

BIOS Setup-Programm verwenden

Sie können das BIOS-Setup-Programm starten, indem Sie während des POST-Speichertests die Taste <Entf> drücken.

Wenn Sie das BIOS-Setup-Programm starten, wird das Hauptmenü angezeigt, in dem die grundlegenden Systeminformationen angezeigt werden. Rechts unten auf dem Bildschirm sind die Navigationstasten für das jeweilige Menü erläutert. Mit den Navigationstasten können Sie zwischen den Menüseiten wechseln, Menüoptionen auswählen und Einstellungen ändern. Ein Dreieck vor einem Element zeigt an, dass hier ein Untermenü aufgerufen werden kann. Um ein Untermenü anzuzeigen, wählen Sie das entsprechende Element, und drücken Sie die Eingabetaste. Konfigurierbare Felder sind mit Klammern gekennzeichnet. Der Inhalt wird markiert, wenn Sie ein Feld auswählen. Wenn Sie den Wert in einem Feld ändern möchten, wählen Sie dieses aus, und drücken Sie anschließend die Eingabetaste, um eine Auswahlliste anzuzeigen. Auf der rechten Seite eines Menübildschirms wird eine Bildlaufleiste angezeigt, wenn nicht alle Elemente auf den Bildschirm passen. Mit den Pfeiltasten oder der Bild-auf- bzw. Bild-ab-Taste können Sie die übrigen Elemente anzeigen.

AMI-BIOS-Signaltöne

Wenn während des Selbsttests (POST) ein behebbarer Fehler auftritt, wird eine Fehlermeldung angezeigt, die auf den aufgetretenen Fehler hinweist.

Tabelle 6. AMI-BIOS-Signaltöne

Beschreibung der Signaltöne	Fehler
Ein einzelner Ton	Fehler des Tastatur-Controllers Fehler der Speicher-Refresh-Zeit Kein Master-Laufwerk erkannt
Zwei lange Signaltöne gefolgt von zwei kurzen Signaltönen	Fehler des Diskettenlaufwerk-Controllers
Zwei lange Signaltöne gefolgt von vier kurzen Signaltönen	Fehler in einer Hardwarekomponente

Auf dem Bildschirm werden möglicherweise weitere Meldungen mit einer Erklärung für einen POST-Fehler angezeigt.

4 Richtlinien und Integrationshinweise

Richtlinienkonformität des Produkts

Konformität des Produkts mit Sicherheitsrichtlinien

Die Serverplatine entspricht folgenden Sicherheitsrichtlinien:

- EN 60950 (Europäische Union)
- IEC 60950 (International)
- CE – Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG) (Europäische Union)

EMV-Konformität des Produkts

Die Serverplatine wurde auf Übereinstimmung mit folgenden Richtlinien zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) beim Einbau in ein kompatibles Hostsystem geprüft.

- CISPR 22, 3rd Edition (Klasse A) – Störstrahlungen und -spannungen (International)
- EN 55022 (Klasse A) – Störstrahlungen und -spannungen (Europäische Union)
- EN 55024 (Verträglichkeit) (Europäische Union)
- CE – EMV-Richtlinie (89/336/EWG) (Europäische Union)

Sicherheitsprüfzeichen des Produkts

Dieses Produkt ist mit folgenden Produktprüfzeichen gekennzeichnet:

Tabelle 7. Produktprüfzeichen

CE Prüfzeichen	CE

Elektromagnetische Verträglichkeit

Europa (CE-Konformitätserklärung)

Dieses Produkt hat die Prüfungen auf Einhaltung der Vorschriften in der Niederspannungsrichtlinie (73/23/EEC) und der Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EEC) bestanden. Deshalb wurde dieses Produkt mit dem CE-Prüfzeichen versehen.

RoHS-Konformität des Produkts

Beschränkung gefährlicher Substanzen: Dieses Serversystem entspricht der EU-Richtlinie 2002/95/EG (RoHS – Beschränkung der Benutzung bestimmter gefährlicher Substanzen in elektrischen und elektronischen Geräten).

Anforderungen an die Installation

ACHTUNG

Gehen Sie bei der Installation dieses Produkts wie folgt vor, um die Anforderungen der einschlägigen Sicherheits- und sonstigen Vorschriften zu erfüllen.

Lesen Sie sämtliche Anweisungen in Bezug auf das Gehäuse und die zugehörigen Module durch, und halten Sie die Anweisungen strikt ein. Wenn die Anweisungen in Bezug auf das Gehäuse den nachstehenden Anweisungen oder denen für zugehörige Module widersprechen, müssen Sie sich an den technischen Kundendienst des Herstellers wenden. Von diesem erfahren Sie, wie Sie sicherstellen können, dass Ihr Computer die Anforderungen der einschlägigen Sicherheits- und sonstigen Vorschriften erfüllt. Wenn Sie diese Anweisungen und diejenigen der Hersteller des Gehäuses und der zugehörigen Module nicht beachten, gehen Sie Sicherheitsrisiken ein und begehen unter Umständen einen Verstoß gegen einschlägige, in Ihrem Land geltende Gesetze und Vorschriften.

Verhindern Sie Überlastungen des Netzteils

Überlasten Sie niemals den Ausgang des Netzteils. Um das Überlasten des Netzteils zu vermeiden, müssen Sie stets sicherstellen, dass der Gesamtstromverbrauch aller Module im Computer niedriger ist als die Nennbelastbarkeit der einzelnen Ausgangsstromkreise des Netzteils.

Batteriehinweis anbringen

Auf der Serverplatine ist nicht genügend Platz, um Anweisungen zum Ersetzen und Entsorgen der Batterie anzubringen. Zur Zertifizierung der Systemsicherheit kann es nötig sein, den folgenden oder einen gleichwertigen Hinweis permanent und deutlich lesbar in der Nähe der Batterie am Gehäuse zu befestigen.

ACHTUNG

Wenn eine ungeeignete Batterie eingesetzt wird oder die Batterie falsch eingesetzt wird, besteht ein Explosionsrisiko.

Ersetzen Sie die Batterie nur durch denselben oder einen gleichwertigen Batterietyp, der vom Gerätehersteller empfohlen wird. Entsorgen Sie benutzte Batterien gemäß den Herstellerempfehlungen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt wurde für Verwendung in Computern entwickelt, die in Büros, Privatwohnungen, Schulen, Rechenzentren und an ähnlichen Orten installiert werden. Die Eignung dieses Produkts für andere Verwendung oder Umgebungen wie z. B. im medizinischen oder industriellen Bereich, in Alarm- oder Testsystemen usw. erfordert unter Umständen weitere Prüfungen.